

2024-01-21

市政双层桥梁上跨铁路运营线运架 梁施工组织及技术

汇报人：

| CATALOGUE |

目录

- 项目背景与工程概况
- 施工组织设计
- 运架梁施工技术
- 安全保障措施
- 质量控制与检验评定
- 环境保护与节能减排举措

01

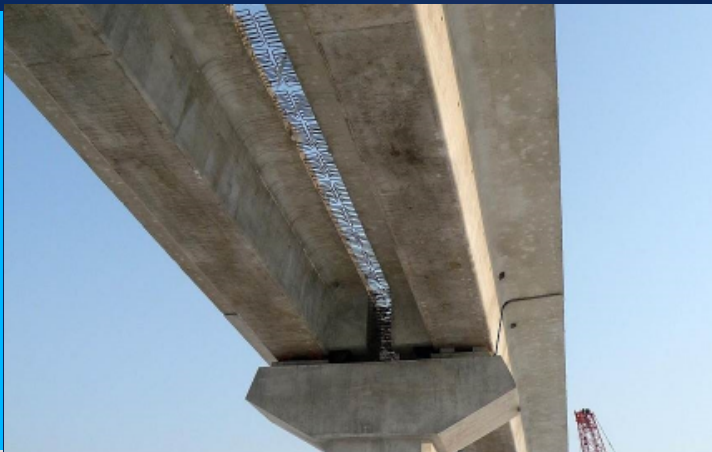
项目背景与工程概况



市政双层桥梁项目背景

城市化进程加速

随着城市人口增长和交通拥堵问题日益严重，市政双层桥梁建设成为缓解交通压力、提高城市交通运行效率的重要措施。



桥梁建设技术挑战

市政双层桥梁施工涉及复杂的结构设计和施工技术，需要充分考虑桥梁跨度、荷载、地质条件等因素，确保桥梁的安全性和稳定性。



铁路运营线穿越需求

市政双层桥梁需要上跨铁路运营线，以满足城市道路与铁路交通的立体交叉，减少交通冲突点，确保交通安全。





工程地理位置及环境特点

工程地理位置

本项目位于某城市核心区域，上跨一条繁忙的铁路运营线，连接城市主要干道，地理位置重要。

地质条件

工程所在地区地质条件复杂，包括软弱地基、不良地质等，对桥梁基础设计和施工提出较高要求。

环境特点

该地区气候多变，降雨充沛，桥梁施工需考虑防水、排水等措施，确保桥梁结构耐久性。



桥梁结构形式与主要技术参数

01



结构形式

本市政双层桥梁采用连续刚构桥结构形式，具有较大的跨度和较强的承载能力。

02



主要技术参数

桥梁全长1000米，主跨400米，桥宽30米，设计荷载为城-A级，设计使用年限100年。

03



材料选用

桥梁主体结构采用高性能混凝土和钢材，确保桥梁的承载能力和耐久性。

02

施工组织设计



施工总体方案布局



桥梁结构形式

根据桥梁设计图纸和规范要求，确定桥梁结构形式，包括桥跨布置、墩台形式、基础类型等。



施工方法选择

根据桥梁结构形式和现场条件，选择合适的施工方法，如支架现浇法、悬臂浇筑法、顶推法等。



临时设施规划

根据施工需要，规划施工现场的临时设施，如施工便道、材料堆场、加工场地、生活区等。



关键施工工序安排



基础施工

按照设计要求进行桥梁基础施工，包括明挖基础、桩基础等。



墩台施工

根据墩台形式选择合适的施工方法，如支架模板法、滑模法等。



上部结构施工

根据桥梁结构形式和施工方法，进行上部结构的施工，如梁体预制、运输和安装等。



施工机械设备配置



基础施工设备

配备挖掘机、装载机、压路机等基础施工设备。

墩台施工设备

根据墩台高度和形式，选择合适的模板、支架和混凝土浇筑设备。

上部结构施工设备

根据上部结构形式和施工方法，配置相应的吊装、运输和安装设备，如架桥机、运梁车、龙门吊等。

03

运架梁施工技术



桥梁预制与运输方案



桥梁预制

在预制场进行桥梁的预制工作，包括模板制作、钢筋加工、混凝土浇筑与养护等。确保桥梁结构符合设计要求，并进行必要的质量检测。

运输方案

根据桥梁的尺寸、重量和运输距离，选择合适的运输方式，如平板车、拖车或专用运输车辆。制定详细的运输计划，包括路线规划、交通管制和安全措施等，以确保桥梁在运输过程中的稳定性和安全性。



架桥机选型及配置

架桥机选型

根据桥梁的跨度、重量和施工条件，选择适当的架桥机型号。常见的架桥机类型包括移动式架桥机、固定式架桥机和自行式架桥机等。确保选定的架桥机具有足够的承载能力和稳定性。

配置要求

根据架桥机的选型和施工需求，合理配置辅助设备和人员。包括起重机、吊具、控制系统、安全防护装置以及专业操作人员等。确保架桥机的正常运行和施工安全。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/195103241024011240>